Corrigé



- **Fais ce travail dans ton cahier.**
- **Démontre le plus de travail possible pour tous les numéros.**
- **Remets ce cahier à la fin du cours à ton enseignante.**

Banque d'items 7e année 2e trimestre

Nombre-Sens du nombre et des opérations 25%

RAG : Représenter et comparer des nombres
Additionner, soustraire, multiplier et diviser des nombres

1. Quel pourcentage est équivalent à 0,45 ?

a) 45%
b) 4,5%
c) 0,45%

2. Trois stations météorologiques ont fait les prévisions suivantes sur la probabilité de précipitation de neige pour la journée de samedi.

Station 1 : 0,68 = 68% = $\frac{68}{100}$ = $\frac{34}{50}$ = $\frac{17}{25}$
Station 2 : $\frac{10}{15}$ = 67% = 0,66 = $\frac{66}{100}$ = $\frac{33}{50}$
Station 3 : 64% = 0,64 = $\frac{64}{100}$ = $\frac{32}{50}$ = $\frac{16}{25}$

D'après quelle station est-il plus probable qu'il neige samedi ?

D'après la station 1.

3. Quelle est la valeur de chaque équation?

a) $10 \times (9 - 3 + 4) + 5[(8 - 4) \div 2]=$ 110

b) $10 + 4 \times 2^2 + 16 \times 2 - 8 + 3=$ 53

c) $60 - 8 \times 5 + 6 \div 2 + 3=$ 26

d) $2^2 \times 3^2 + 10 \div 2 \times 4 - 6 \div 2=$ 53

e) $[(6 \times 2) - (15 - 9 \div 3)] \times (44 \div 11 \times 6)=$ 0

4. Dylan, Pascal et Lucie sont en visite chez leurs grands-parents dans la péninsule acadienne. Les grands-parents ont planifié une visite à l'Aquarium et centre marin de Shippagan avec leurs petits-enfants. La famille est composée de deux ainés, de trois enfants âgées de 16 ans, de 13 ans et de 11 ans. Les grands-parents ont un budget de 40$ pour leur sortie en famille.

Voici la liste des prix d'entrée au musée :

Catégories	rix par personne ($)
Adultes	(a) 8.00
Étudiants (15 à 21 ans)	(p) 4.50
Enfants (4 à 14 ans) et ainés (plus de 65 ans)	(b) 3.50
Enfants de moins de 4 ans	(g) gratuit

Combien d'argent restera-t-il aux grands-parents après leur visite?

(4 x 3,50$) + 4,50$ = 18,50$ Il restera 21,50$

40$ − 18,50$ = 21,50$

5.Lors d'une fête d'anniversaire à la plage, on retrouve 60 enfants. On observe que le tiers des enfants construisaient des châteaux de sable, 40 % plongeaient dans l'eau avec des lunettes et que 0,25 flottaient sur l'eau avec des tubes. Combien y a-t-il d'enfants jouaient dans l'eau?

$\frac{1}{3} \times 60 = 20$

$40\% \times 60 = 24$

$0,25 \times 60 = 15$

20
24
+15
59

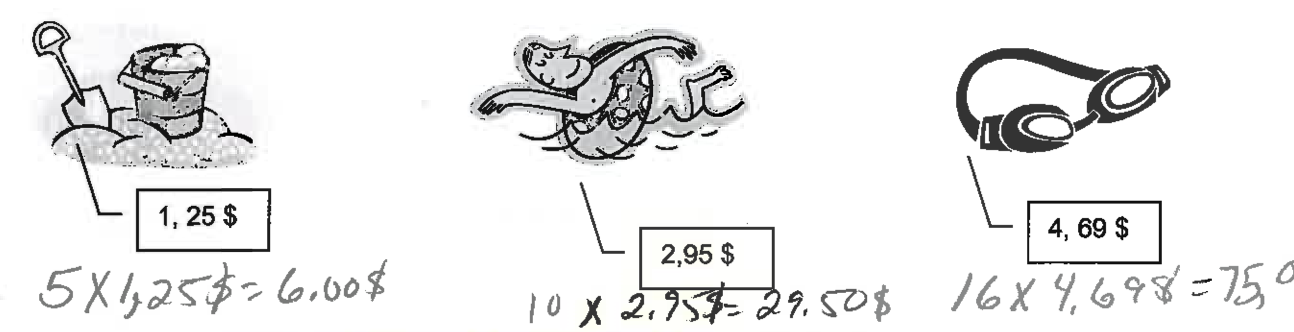
Il y avait 59 enfants qui jouaient dans l'eau.

6. Au camp d'été, on compte 40 enfants. Au début de la saison, les moniteurs. On a dû acheter des pelles pour ceux qui construisaient les châteaux, des lunettes pour ceux qui plongeaient et des tubes pour ceux qui flottaient.

- $\frac{1}{8}$ construisaient des châteaux de sable;
- 40 % plongeaient dans l'eau avec des lunettes;
- 0,25 flottaient sur l'eau avec des tubes.

$\frac{1}{8} \times 40 = 5$
40% x 40 = 16
0,25 x 40 = 10

Voici le prix de chaque article :



5 x 1,25 $ = 6.00 $ 10 x 2,95 $ = 29.50 $ 16 x 4,69 $ = 75,04 $

Combien les moniteurs ont-ils payé pour l'achat des articles?

Ils ont payé 110.54 $ pour les articles.

7. Karen s'est procuré une boîte de crayons de couleur. Elle a payé 37,50$ pour une boîte de 50 crayons. Quel est le coût pour 12 crayons?

$	:	crayon
37,50	:	50
x	:	12

x = 9   Douze crayons va coûter 9.00 $.

8. Carole décide s'acheter une bicyclette chez Vélo Vitesse. Le vendeur lui annonce qu'il y a un rabais de 25% sur la bicyclette de son choix. Le prix affiché de la bicyclette de Carole est de 889,99$. Combien lui coûtera la bicyclette avec les taxes?

889.99 x 0,25 = 222,50
ou
889.99 ÷ 4 = 222.50

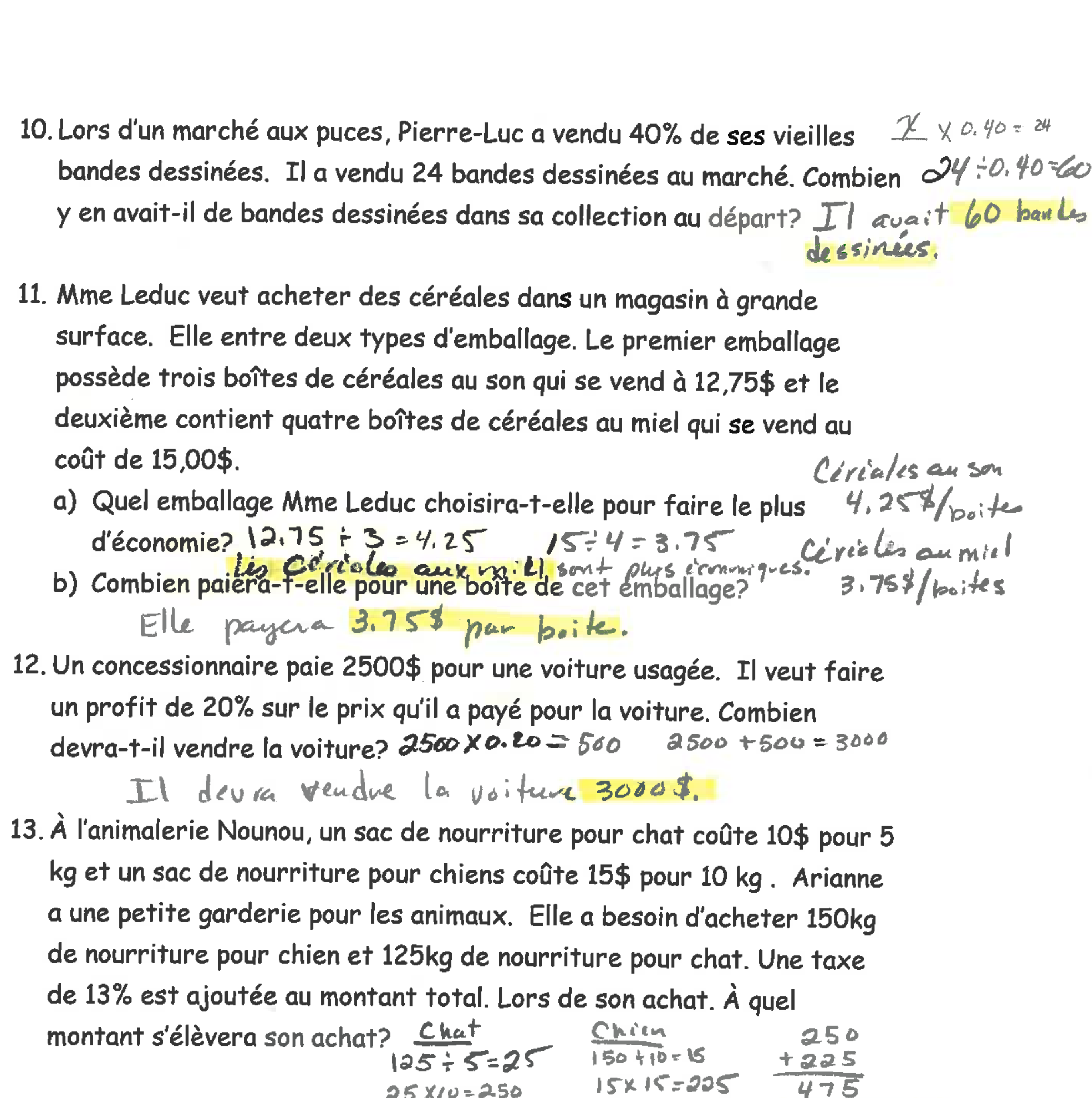
889.99
−222,50
667.49

La bicyclette va coûter 667.49 $.
754.26 $ avec taxes

9. Le conseil des élèves organise un bal de fin d'année. Il y a 65 élèves de qui participent. Les frais d'entrée sont de 8,00 $ par élève. Ces frais servent à défrayer les coûts du « DJ » qui sont de 40,00 $ ainsi que les frais pour l'achat de pizzas et de jus de fruits. Le conseil des élèves se réserve 65 % du (initiale) budget total afin d'acheter les pizzas et du jus de fruits. Quelle somme d'argent représente le profit de la soirée?

65 x 8 = 520   520 − 40 = 480   480 − 338 = 142
520 x 0.65 = 338

Le profit est de 142.00 $.



10. Lors d'un marché aux puces, Pierre-Luc a vendu 40% de ses vieilles bandes dessinées. Il a vendu 24 bandes dessinées au marché. Combien y en avait-il de bandes dessinées dans sa collection au départ?

$x \times 0.40 = 24$

$24 \div 0.40 = 60$

Il avait 60 bandes dessinées.

11. Mme Leduc veut acheter des céréales dans un magasin à grande surface. Elle entre deux types d'emballage. Le premier emballage possède trois boîtes de céréales au son qui se vend à 12,75$ et le deuxième contient quatre boîtes de céréales au miel qui se vend au coût de 15,00$.

Céréales au son 4.25$/boites

Céréales au miel 3.75$/boites

a) Quel emballage Mme Leduc choisira-t-elle pour faire le plus d'économie? $12.75 \div 3 = 4.25$ $15 \div 4 = 3.75$

Les céréales aux miel sont plus économiques.

b) Combien paiera-t-elle pour une boîte de cet emballage?

Elle payera 3.75$ par boite.

12. Un concessionnaire paie 2500$ pour une voiture usagée. Il veut faire un profit de 20% sur le prix qu'il a payé pour la voiture. Combien devra-t-il vendre la voiture? $2500 \times 0.20 = 500$ $2500 + 500 = 3000$

Il devra vendre la voiture 3000$.

13. À l'animalerie Nounou, un sac de nourriture pour chat coûte 10$ pour 5 kg et un sac de nourriture pour chiens coûte 15$ pour 10 kg. Arianne a une petite garderie pour les animaux. Elle a besoin d'acheter 150kg de nourriture pour chien et 125kg de nourriture pour chat. Une taxe de 13% est ajoutée au montant total. Lors de son achat. À quel montant s'élèvera son achat?

Chat: $125 \div 5 = 25$, $25 \times 10 = 250$

Chien: $150 \div 10 = 15$, $15 \times 15 = 225$

$250 + 225 = 475$

Le montant s'élèvera à 475.00$.

14. Jean-Pierre compare les prix de 3 formats différents de jus d'orange Goût du Sud.

a. 1 L pour 2,79$
b. 1,84 L pour 3,99$
c. 2,78 L pour 6,29$

L	:	$
1.84	:	3.99
1	:	2.17

L	:	$
2,78	:	6,29
1	:	2.26

a) Quel format est le plus économique ? b) 1 L pour 2.17$

b) Combien d'argent va-t-il épargner ?

$2.79 - 2.17 = 0.62$

Il va épargner 0.62$.

15. Arthur veut louer un kayak. Le prix de location se lit comme suit :

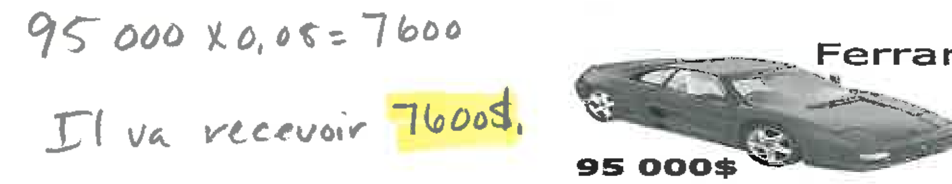


Il a loué le kayak pendant 8 heures. Combien lui a couté son excursion? 6(8)+5=53 Ça va lui couter 53,00$.

16. Un vendeur de voiture reçoit 8% de commission sur chacune de ses ventes. Cette semaine, il a vendu un Ferrari au coût de 95 000$. Quelle sera la commission qu'il recevra sur cette vente?

95 000 x 0,08 = 7600

Il va recevoir 7600$.



17. Trois athlètes mesurent et notent leurs fréquences cardiaques après leur séance d'entrainement.

Voici le tableau des fréquences cardiaques de chacun

Athlète	Fréquence cardiaque au repos	
Rémi	4 battements/5 secondes	
Danick	17 battements/20 secondes	4,25 battements/5sec
Simon	7 battements/10 secondes	3,5 battements/5sec

Quel athlète a la plus basse fréquence cardiaque?

Simon avec 3,5 battements/5sec

18. Trois amies décident de se rendre à Moncton en voiture. Elles partent en même temps chacun dans leur véhicule, mais elles n'avancent pas toutes à la même vitesse.

Voici leur vitesse :

Amis	Vitesse moyenne
Chloé	35 km/20 minutes
Jennyka	90 000 mètres/heure
Carol-Anne	5 km/5 minutes

En principe, qui arrivera en premier à Moncton?

Chloé : 35 km (x3) / 20 min. (x3) = 105 km / 1 heure

Jennyka : 90 000 mètres / h = 90 km / 1 heure

Carol-Anne : 5 km (x12) / 5 min. (x12) = 60 km / 1 heure

C'est Chloé.

Banque d'items 7e année 2e trimestre

Régularité et algèbre 30%

RAG : -Continuer, décrire et représenter des suites

-Trouver la valeur manquante dans une équation

- Utiliser l'algèbre pour décrire une situation

19. Dans la suite de figures ci-dessous, examine la relation entre le numéro de la figure et le nombre de jetons.

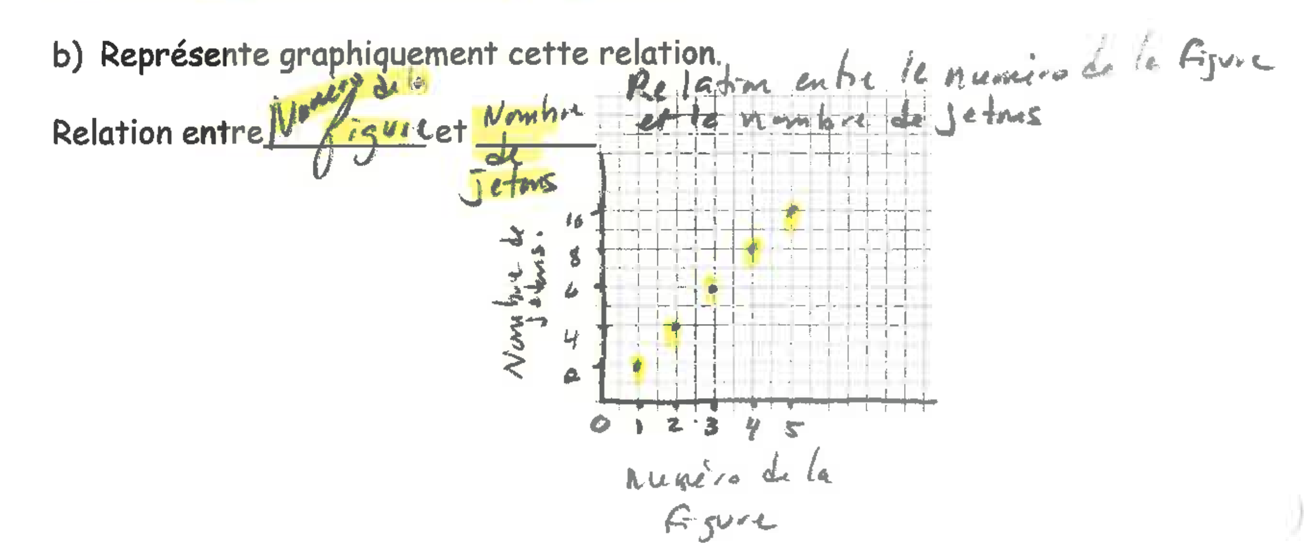
Figure 1 Figure 2 Figure 3

a) **Remplis** une table de valeurs **pour représenter** cette relation.

Numéro de la figure	Nombre de jetons
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10

b) **Représente** graphiquement cette relation.

Relation entre Numéro de la figure et Nombre de jetons



Kevin : Dim. $2\frac{1}{4}$ Lun. $2\frac{1}{2}$ Mar. $2\frac{3}{4}$ Mer. 3 Jeu. $3\frac{1}{4}$ Ven. $3\frac{1}{2}$ Sam. $3\frac{3}{4}$

Samuel : Dim. $\frac{1}{2}$ Lun. 1 Mar Mer. 2 Jeu Ven. 3 Sam. $3\frac{1}{2}$

20. Kevin a fait une randonnée à vélo de $2\frac{1}{4}$ heures dimanche. Kevin augmente son temps à vélos de $\frac{1}{4}$ d'heure chaque jour. Son ami Samuel a fait une randonnée à vélo de $\frac{1}{2}$ heure dimanche. Cependant, Samuel augmente son temps à vélo de $\frac{1}{2}$ heure chaque jour.

a) Qui fera la plus longue randonnée à vélo le samedi suivant ? Kevin

b) De combien sa randonnée sera-t-elle plus longue? 15 min plus longue

21. Le coût d'entrée à un cirque est de 10 $, plus 3 $ par manège. Cette relation se traduit par l'équation $C = 10 + 3m$, où m représente le nombre de manèges qu'une personne essaie et où C représente le coût total de l'entrée et des manèges.

a) Crée une table de valeurs à l'aide de l'équation.

m	C
1	13
2	16
3	19
4	22

b) Pascal a essayé 13 manèges.
Combien a-t-il dépensé pour l'entrée et les manèges ?

$3 \times 13 + 10 = 49$ 49$.

c) Annie a dépensé 31 $ pour l'entrée et les manèges.
Combien de manèges Annie a-t-elle essayés ?

$31 - 10 = 21$ $21 \div 3 = 7$ 7 manèges

22. Après une journée bien remplie d'activités au grand air, j'ai tellement faim que je décide de commander de la pizza à la pizzeria du coin pour notre groupe. On me dit que le coût total d'une pizza grand format est de 15,00$. Une promotion du mois, indique que le coût de 2 pizzas est de 20,00$, de 3 pizzas est de 25,00$ et ainsi de suite.

a) **Complète la table de valeurs afin de trouver le coût de 7 pizzas?**

Nombre de pizza	Coûts
1	15
2	20
3	25
4	30
5	35
6	40
7	45



c) Écris l'**équation algébrique** qui permet de calculer le coût après l'achat de n'importe quel nombre de pizza.

$5p + 10 = C$

23. Alain achète une carte de membre à 10 $ afin de louer des DVD au vidéoclub. Alain paye 1,50 $ par DVD. Alain loue « n » DVD. Quelle équation permet de calculer ce qu'Alain doit payer pour louer les DVD?

a) 11,5 n = C

b) 10 n + 1,5 = C

c) 1,5 n + 10 = C

d) 10 + 1,5 + n = C

24. Pour emprunter des livres à la bibliothèque, il faut acheter une carte de membre à 5 $ et payer 0,20$ par livre emprunté. Quelle équation permet de calculer le coût « C » de n livres empruntés ?

a) 0,20 + 5 n = C

b) 5 + 0,20 n = C

c) 5,20 n = C

d) 5,20 + n = C

25. Résous chaque équation et vérifie ta solution.

a) $x + 5{,}2 = 12$

$x + 5{,}2 - 5{,}2 = 12 - 5{,}2$

$x = 6{,}8$

b) $h - 12 = 17{,}9$

$h - 12 + 12 = 17{,}9 + 12$

$h = 29{,}9$

c) $5x = 40$

$\frac{5x}{5} = \frac{40}{5}$

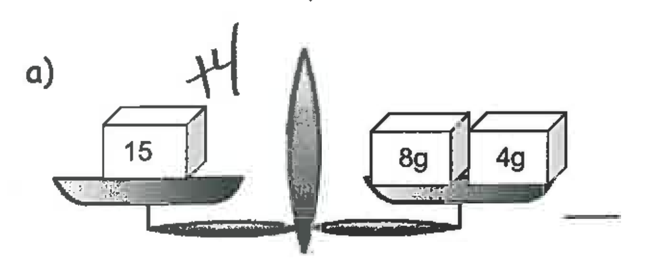
$x = 8$

d) $\frac{x}{6} \times 6 = 6 \times 6$

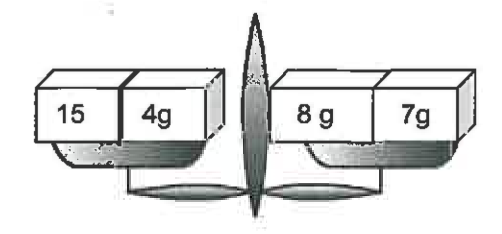
$x = 36$

26. Tu ajoutes 4g dans le plateau de gauche. Est-ce que les masses sont encore en équilibre?

a)



b)



Réponse : ________________

Réponse ________________

27. Une balance à bascule est en équilibre lorsque Maxine et Chloé sont toutes les deux assises en face de Jérémie. Chloé a une masse de 15 kg et Jérémie à une masse de 66 kg.

$x + 15 = 66$

Quelle est la masse de Maxine?

$x = 51$

La masse de Maxine est de 51 Kg.

28. Trouve la valeur de la variable dans les équations suivantes

a. $12m = 6$ $m = 0{,}5$

b. $x \div 12 = -12$ $x = -144$

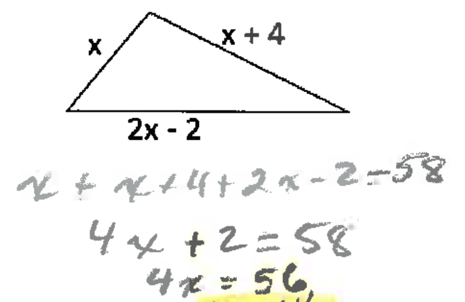
c. $\frac{x}{4{,}5} = -4$ $x = -18$

d. $0 = j - 3$ $j = 3$

e. $2{,}5 + h = 10$ $h = 7{,}5$

f. $x - (-5) = 7$ $x = 2$

29. Chacun des triangles ci-dessous a un périmètre de 58 cm. Détermine la valeur de l'inconnu « x » de chaque triangle.

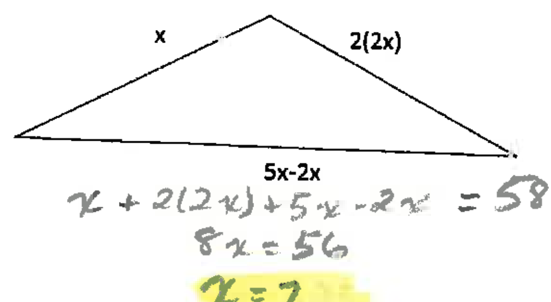


$x + x + 4 + 2x - 2 = 58$

$4x + 2 = 58$

$4x = 56$

$x = 14$



$x + 2(2x) + 5x - 2x = 58$

$8x = 56$

$x = 7$

30. Représente la situation par une équation et trouve la valeur de l'inconnue

a) Le triple de l'âge de Monica donne 33 ans.

Équation : $3a = 33$

Quel est l'âge de Monica ?

$3a = 33$

$3(11) = 33$

$a = 11$

Monica a 11 ans.

b) En doublant ma paie j'obtiens soixante-quinze dollars.

Équation: $2p = 75$

Quel est le montant de ma paie? $2p = 75$

$2(37{,}5) = 75$

$p = 37{,}5$

Ma paie est de 37,50$

31. Résous ces équations

1) $1 + x = 5$

$1 + 4 = 5$

$x = 4$

2) $\frac{w}{3} = 7$

$\frac{w}{3} \times 3 = 7 \times 3$

$w = 21$

3) $7x = -28$

$\frac{7x}{7} = \frac{-28}{7}$

$x = -4$

4) $-12 = 6r$ $\frac{6r}{6} = \frac{-12}{6}$

$r = -2$

5) $10 = 4m$ $\frac{4m}{4} = \frac{10}{4}$

$m = 2{,}5$

6) $2c = -6$ $\frac{2c}{2} = \frac{-6}{2}$

$c = -3$

32. Dylan, Pascal et Lucie sont en visite chez leurs grands-parents dans la péninsule acadienne. Les grands-parents ont planifié une visite à l'Aquarium et centre marin de Shippagan avec leurs petits-enfants. La famille est composée de deux ainés, de trois enfants âgées de 16 ans, de 13 ans et de 11 ans. Les grands-parents ont un budget de 40$ pour leur sortie en famille.

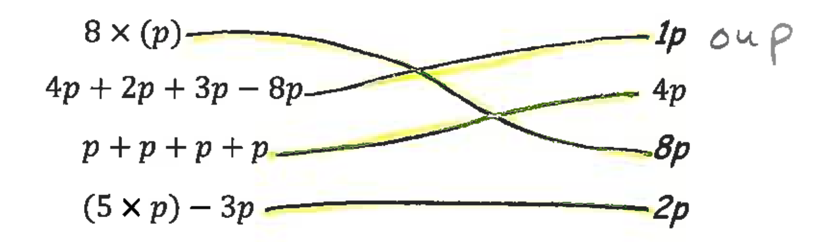
Voici la liste des prix d'entrée au musée :

Catégories	Prix par personne ($)
Adultes	(c) 8.00
Étudiants (15 à 21 ans)	(p) 4.50
Enfants (4 à 14 ans) et ainés (plus de 65 ans)	(d) 3.50
Enfants de moins de 4 ans	(g) gratuit

Écris une expression algébrique qui représente cette situation.

$4d + p$

33. Associe chaque expression de la colonne de gauche avec l'expression simplifiée de la colonne de droite.



34. Simplifie les expressions

a. $f + 2 + f + f + 4 = 3f + 6$

b. $2m + 4m + 3r - 6m + 4r = 7r$

c. $9w - 5 + 18w + 7 - 3w = 24w + 2$

d. $10p - 3t + 8r - 7p = 3p - 3t + 8r$

e. $10s - 3s + 2s - s = 8s$

35. La longueur d'un rectangle mesure $5a + 4$ et la largeur mesure $6a + 2$. Quelle expression algébrique simplifiée représente le périmètre de ce rectangle ?

$6a+2$

$5a+4$

$5a + 4 + 6a + 2 + 5a + 4 + 6a + 2 = 22a + 12$

36. Choisis l'équation qui correspond à l'énoncé.

- J'ai de l'argent dans mes poches en gagnant 50$, j'aurai 93$.

  a) $x - 50 = 93$ b) $2x + 50 = 93$ c) $x + 50 = 93$

- D'un montant de départ, Jessy dépense 25$. Il lui reste maintenant 32$.

  a) $x + 25 = 32$ b) $x - 25 = 32$ c) $32 - x = 25$

- La moitié du chèque de paie de Dean égale 160$.

  a) $\frac{x}{2} = 160$ b) $2X = 160$ c) $160 - x = \frac{1}{2}$

37. Formule une équation qui correspond à chaque énoncé.

- Le salaire de trois jours de travail égale 180$.
  Équation : $3j = 180$
- 365$ représentent 12$ de plus que le coût du voyage.
  Équation : $x + 12 = 365$
- Six années de plus que ton âge donne 36.
  Équation : $a + 6 = 36$
- Quelques pièces de 25¢ égale à1.25$
  Équation : $0,25p = 1,25$

38.Le mode d'emploi d'un four à micro-ondes indique que le temps de cuisson d'un bifteck est de 15 min/kg.

- Parmi les équations suivantes, laquelle représente le mieux le temps de cuisson.

« t » représente le temps, en minutes, d'un bifteck de « k » les kilogrammes.

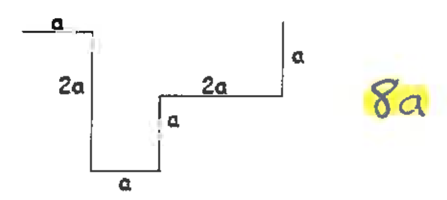
a) $t = 15k$ b) $t = k + 15$ c) $t = \frac{k}{15}$

- Combien de temps faut-il pour faire cuire un bifteck de 0,5 kg

$t = 15k$
$t = 15(0,5)$
$t = 7,5$

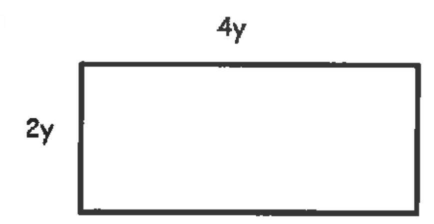
Il faudra 7,5 min ou 7min 30 secondes

39.Quelle expression algébrique représente la longueur totale de la figure?



8a

40.Quelle expression algébrique représente le périmètre de ce rectangle?



$4y + 4y + 2y + 2y = 12y$

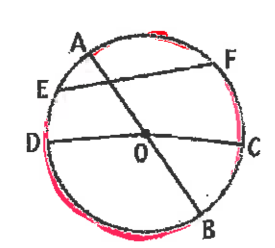
Banque d'items 7e année 2e trimestre

Géométrie 15%

RAG : Démontrer une compréhension de la géométrie

-Décrire la position d'une figure et la déplacer selon une directive

41. À l'aide du cercle ci-contre, répond aux questions.



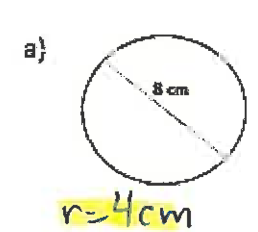
a) Quelle lettre occupe le centre du cercle? O

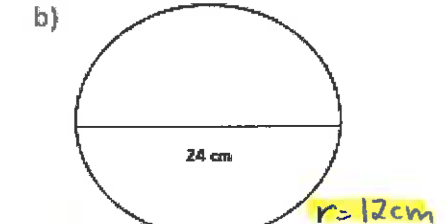
b) Identifie trois rayons A D B

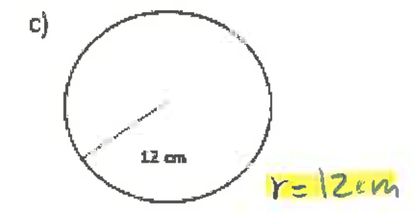
c) Identifie le diamètre AOB

d) Colorie la circonférence en rouge.

42. Quelle est la valeur du rayon de chacun de ces cercles ?







43. Voici différentes vues de solides. Parmi les solides représentés dans la boite ci-dessous indique la lettre dans la case appropriée





